

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003年4月3日 (03.04.2003)

PCT

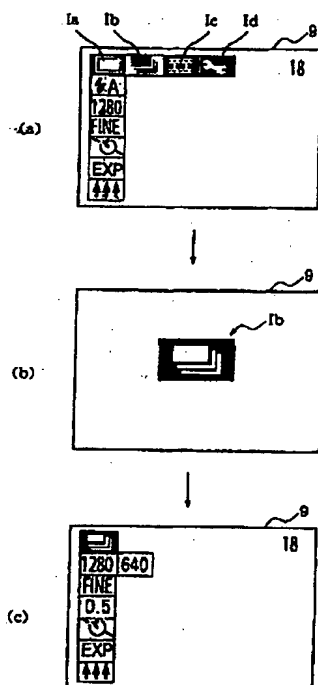
(10) 国際公開番号
WO 03/028364 A1

- (51) 国際特許分類: H04N 5/225 570-8677 大阪府 守口市 京阪本通2丁目5番5号 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP02/09782
- (22) 国際出願日: 2002年9月24日 (24.09.2002)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2001-291652 2001年9月25日 (25.09.2001) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三洋電機株式会社 (SANYO ELECTRIC CO., LTD.) [JP/JP]; 〒
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 大枝 英司 (OEDA, Hideshi) [JP/JP]; 〒565-0841 大阪府 吹田市 上山手町25-18-407 Osaka (JP). 浜 芳典 (HAMA, Yoshinori) [JP/JP]; 〒619-0216 京都府 相楽郡 木津町州見台6-1-1-2-A-207 Kyoto (JP).
- (74) 代理人: 西岡 伸泰 (NISHIOKA, Nobuyasu); 〒540-0026 大阪府 大阪市 中央区内本町2丁目1番13号 住友生命・大西ビル10階 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (国内): CA, CN, KR, US.

[続き有]

(54) Title: DIGITAL CAMERA

(54) 発明の名称: デジタルカメラ



(57) Abstract: A digital camera capable of setting one of a plurality of modes including a still image mode, a continuous pickup mode, and a moving picture mode. When a mode setting is performed, prior to setting the mode to be set, an icon (1b) representing the mode to be set is displayed on an image monitor (9) for a predetermined period of time. Thus, it is possible to perform mode selection/confirmation using a screen of the image monitor (9) and a user can set the mode without feeling uneasiness.

[続き有]

WO 03/028364 A1



(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(57) 要約:

静止画モード、連写モード及び動画モードを含む複数のモードの中から1つのモードを設定することが可能なデジタルカメラにおいて、モード設定操作が行われたとき、設定すべきモードに移行する前に、設定すべきモードを表わすアイコン(1b)を画像モニター(9)に一定時間に亘って表示する。これによって、モードの選択/確定を画像モニター(9)の画面を用いて行なうことが出来、然も、モード設定時にユーザが不安感を覚えることはない。

明 細 書

デジタルカメラ

5 技術分野

本発明は、モード設定操作に応じて、静止画の撮影若しくは再生を行なうための静止画モードを含む複数のモードの中から1つのモードを設定することが可能なデジタルカメラに関するものである。

背景技術

- 10 √デジタルカメラにおいては、静止画の撮影若しくは再生を行なうための静止画モード、動画の撮影若しくは再生を行なうための動画モード、連写画像の撮影若しくは再生を行なうための連写モード、日時の設定等を行なうためのオプションモード等の複数のモードを選択して設定することが可能となっており、従来よりモードの選択は、シャッター釦の近傍に配置された選択釦の切替え操作によって
- 15 行なわれている。

- しかしながら、デジタルカメラにおいては、上述の選択釦やシャッター釦の他、電源のオン／オフ並びに撮影と再生を切り替える際に操作すべきメインスイッチ、撮影の解像度等の各種設定値を切り替えるための設定画面を表示する際に操作すべきモード釦、メニュー画面に表示された複数のアイコンの中から1つのアイコン
- 20 ンを選択する際に操作すべき矢印釦、選択されたアイコンについての設定値を確定させる際に操作すべきセット釦等、多数の釦が配備されているので、釦操作が煩雑となる問題があった。

- そこで、前記選択釦を省略して、モード設定操作は、モニター画面に表示された複数のモードの中から1つのモードを選択して確定させる、画面上のカーソル
- 25 操作によって行なう方式が考えられる。該方式によれば、モードの選択は前記矢印釦の操作によって行なうことが出来、モードの確定は前記セット釦の操作によ

って行なうことが出来るので、操作釦の数を減少させることが可能であり、これ
√によって釦操作が簡易となる。

しかしながら、上述の方式においては、選択位置によって選択されているモード
を視覚的に確認し得る選択釦が省略されており、ユーザが、画面に表示されて
5 いる複数のモードの中から1つのモードを選択してセット釦を操作したとき、そ
れによって何れのモードが設定されたかを視覚的に確認することが出来ないため、
ユーザは操作に不安感を覚える問題があった。

そこで本発明の目的は、モードの選択/確定をモード釦によらず、画面上のカー
ソル操作で行なうことが出来るデジタルカメラであって、モード設定時にユー
10 ザが不安感を覚えることのないデジタルカメラを提供することである。

発明の開示

本発明に係るデジタルカメラは、モード設定操作に応じて、静止面の撮影若し
くは再生を行なうための静止画モードを含む複数のモードの中から1つのモード
を設定することが可能であって、モード設定操作が行なわれたとき、設定すべき
15 モードに移行する前に、設定すべきモードを表わす画像をモニターに一定時間に
亘って表示するものである。

√上記本発明のデジタルカメラにおいて、モード設定は、モニター画面に表示さ
れた複数のモードの中から1つのモードを選択して確定させる、画面上のカーソ
ル操作によって行なわれる。ユーザがモニターの画面上でモードの選択/確定操
20 作を行なうと、これと同時に、モニター画面には、設定すべきモードを表わす画
像が一定時間に亘って表示され、その後、設定されたモードに移行する。

具体的構成において、本発明に係るデジタルカメラは、前記複数のモードにつ
いて各モードを表わす画像を格納している画像格納手段と、モード設定操作に応
じて設定すべきモードを認識するモード認識手段と、モード設定操作に応じて前
25 記一定時間を計測する計測手段と、前記一定時間に亘って前記画像格納手段に格
納されている画像をモニターに表示する画像表示手段とを具えている。該具体的

構成においては、モード設定操作を行なうことによって、前記一定時間の計測が開始されると同時に、設定すべきモードが認識されて、該モードを表わす画像がモニター画面に表示される。その後、前記一定時間が経過すると、前記画像の表示が停止されて、設定されたモードへの移行が行なわれる。

- 5 又、具体的構成において、モードを表わす画像は、モードの特徴を表わすアイコンである。これによって、ユーザは、設定されたモードを容易に認識することが出来る。

- 10 又、具体的構成においてモードを表わす画像は、モードの呼び名を表わす文字列である。これによって、ユーザは、設定されたモードを正確に認識することが出来る。

上述の如く、本発明に係るデジタルカメラによれば、ユーザは、モード選択／確定の操作を行なった直後に、その操作によって何れのモードが設定されたかを視覚的に確認することが出来るので、操作に不安感を覚えることはない。

図面の簡単な説明

- 15 図 1 は、本発明に係るデジタルカメラを正面側から見た斜視図である。
図 2 は、該デジタルカメラを背面側から見た斜視図である。
図 3 は、該デジタルカメラにおけるモード設定時の画面表示手続きを表わすフローチャートである。
図 4 は、静止画モード設定時の画面表示例を表わす図である。
20 図 5 は、連写モード設定時の画面表示例を表わす図である。
図 6 は、動画モード設定時の画面表示例を表わす図である。
図 7 は、オプションモード設定時の画面表示例を表わす図である。
図 8 は、画面表示の他の例を示す図である。

発明を実施するための最良の形態

- 25 以下、本発明の実施の形態につき、図面に沿って具体的に説明する。本発明に係るデジタルカメラは、図 1 に示す如くケーシング(1)の前面から前方へ向けて、

撮影のためのレンズ(3)とビューファインダー(10)を配備すると共に、ケーシング(1)の端部にシャッター釦(4)を配備しており、レンズ(3)及びビューファインダー(10)は、開閉操作可能なレンズカバー(2)によって覆われている。

- ✓図2に示す如く、ケーシング(1)の背面には、画像モニター(9)が配備される
5 と共に、電源のオン／オフ並びに撮影と再生を切り替える際に操作すべきメインスイッチ(5)と、撮影の解像度等の各種設定値を切り替えるための設定画面を表示する際に操作すべきモード釦(7)と、メニュー画面に表示された複数のアイコンの中から1つのアイコンを選択する際に操作すべき4つの釦片(6a)(6b)(6c)(6d)から構成される矢印釦(6)と、選択されたアイコンについての設定値を確定させる際に操作すべきセット釦(8)とが配備されている。
10

メインスイッチ(5)は、図4(a)に示す如く、そのスライド操作によって、再生(P L A Y B A C K)と、撮影(C A M E R A)と、モニターオフ(M O N I T O R O F F)を切り替えることが可能である。

- 尚、本発明に係るデジタルカメラにおいては、静止画の撮影若しくは再生を行なうための静止画モードと、動画の撮影若しくは再生を行なうための動画モード
15 と、連写画像の撮影若しくは再生を行なうための連写モードと、日時の設定等を行なうためのオプションモードの4つのモードの設定が可能となっており、これらのモードの選択／確定操作は、後述の如く画面上のカーソル操作によって行な
✓われる。従って、モードを切替え設定するための従来の選択釦は省略されている。

- 20 本発明に係るデジタルカメラにおいては、モード設定操作が行なわれたとき、設定すべきモードに移行する前に、設定すべきモードを表わすアイコンがモニター画面に一定時間(1秒間)に亘って表示される。

- 図3は、撮影及び再生において、モード設定操作に応じてモニター画面の表示を切り替えるための手続きを表わしており、先ずステップS1にて、モード設定
25 操作が行なわれたかどうかを判断し、ここでイエスと判断されたとき、設定すべきモードを認識した後、ステップS2にて、タイマーTをスタートさせる。

次にステップS3では、設定すべきモードを表わすアイコンをモニター画面に表示する。尚、各モードを表わすアイコンの画像データは、予めメモリ(図示省略)に格納されている。そして、ステップS4では、タイマーTが所定時間T0(1秒間)を越えたかどうかを判断し、ノーの場合はステップS3に戻って、アイコンの表示を継続する。ステップS4にてイエスと判断されたときは、ステップS5に移行して、アイコンの表示を消去すると共に、設定されたモードの初期画面を表示する。

上記手続きによれば、例えば図4(a)に示すメインスイッチ(5)を撮影(CAMERA)の位置に切り替えて、レンズカバー(2)を開けると、同図(b)に示す如く画像モニター(9)の画面中央部に、以前に設定されていたモード(静止画モード、動画モード、連写モード及びオプションモードの何れか)、図示する例では静止画モードのアイコンIaが、1秒間に亘って大きく表示された後、同図(c)に示す如く、画像モニター(9)には、静止画モードの撮影画面が表示される。

この状態から、モード釦(7)を操作し、更に矢印釦(6)の上向き矢印の釦片(6a)を操作すると、図5(a)に示す如く、画像モニター(9)には、画面上部に、静止画モード、連写モード、動画モード及びオプションモードの4つのアイコンIa、Ib、Ic、Idが小さく表示される。

この状態で、例えば矢印釦(6)の右向き矢印の釦片(6c)を操作して、連写モードの表示にカーソルを移動し、セット釦(8)を操作すると、図5(b)に示す如く、画像モニター(9)の画面中央部に、連写モードを表わすアイコンIbが1秒間に亘って大きく表示された後、同図(c)に示す如く、画像モニター(9)には、連写モードのメニューアイコンを含む初期画面が表示される。

又、図5(a)の状態から、矢印釦(6)の右向き矢印の釦片(6b)を操作して、図6(a)の如く動画モードの表示にカーソルを移動し、セット釦(8)を操作すると、同図(b)に示す如く、画像モニター(9)の画面中央部に、動画モードを表わすアイコンIcが1秒間に亘って大きく表示された後、同図(c)に示す如く、画像モ

ニター(9)には、動画モードのメニューアイコンを含む初期画面が表示される。

更に又、図5(a)の状態から、矢印釦(6)の右向き矢印の釦片(6b)を操作して、図7(a)の如くオプションモードの表示にカーソルを移動し、セット釦(8)を操作すると、同図(b)に示す如く、画像モニター(9)の画面中央部に、オプション
5 モードを表わすアイコンI dが1秒間に亘って大きく表示された後、同図(c)に示す如く、画像モニター(9)には、メニューアイコンを含むオプションモードの初期画面が表示される。

又、本発明に係るデジタルカメラにおいては、他のモード遷移形態として、図4(c)の状態から、セット釦(8)を操作すると、図5(b)に示す如く画像モニター(9)に連写モードを表わすアイコンI bが1秒間に亘って大きく表示された後、
10 連写モードの撮影画面が表示される。更に、その状態から、セット釦(8)を操作すると、図6(b)に示す如く画像モニター(9)に動画モードを表わすアイコンI bが1秒間に亘って大きく表示された後、動画モードの撮影画面が表示される。更に、その状態から、セット釦(8)を操作すると、図4(b)に示す静止画モード
15 のアイコンI aの表示に戻ることになる。

又、本発明に係るデジタルカメラにおいては、図4(a)に示すメインスイッチ(5)を再生(PLAY BACK)の位置に切り替えた場合にも、同様に、静止画モード、動画モード、連写モード及びオプションモードの何れかのモードを設定したとき、画像モニター(9)の画面中央部には、設定されたモードを表わすアイコン
20 が表示されることになる。

上述の如く、本発明に係るデジタルカメラによれば、ユーザは、再生又は撮影において、モード選択/確定の操作を行なった直後に、その操作によって何れのモードが設定されたかを、アイコンの表示によって視覚的に確認することが出来るので、操作に安心感を得ることが出来る。

25 尚、本発明の各部構成は上記実施の形態に限らず、請求の範囲に記載の技術的範囲内で種々の変形が可能である。例えば、モード設定時にアイコンのみを表示

する構成に限らず、図 8 (a) (b) (c) に示す如く、アイコン I b、I c、I d と共にモードの呼び名を表わす文字列 S b、S c、S d を表示する構成や、文字列 S b、S c、S d のみを表示する構成を採用することも可能である。

請 求 の 範 囲

1. モード設定操作に応じて、静止画の撮影若しくは再生を行なうための静止画モードを含む複数のモードの中から1つのモードを設定することが可能なデジタルカメラにおいて、モード設定操作が行なわれたとき、設定すべきモードを表わす画像をモニターに一定時間に亘って表示することを特徴とするデジタルカメラ。
2. 前記複数のモードについて各モードを表わす画像を格納している画像格納手段と、モード設定操作に応じて設定すべきモードを認識するモード認識手段と、モード設定操作に応じて前記一定時間を計測する計測手段と、前記一定時間に亘って前記画像格納手段に格納されている画像をモニターに表示する画像表示手段とを具えている請求の範囲第1項に記載のデジタルカメラ。
3. モード設定操作は、モニター画面に表示された前記複数のモードの中から1つのモードを選択して確定させる、画面上のカーソル操作によって行なわれる請求の範囲第1項又は第2項に記載のデジタルカメラ。
4. モードを表わす画像は、モードの特徴を表わすアイコンである請求の範囲第1項乃至第3項の何れかに記載のデジタルカメラ。
5. モードを表わす画像は、モードの呼び名を表わす文字列である請求の範囲第1項乃至第3項の何れかに記載のデジタルカメラ。

1/7

図 1

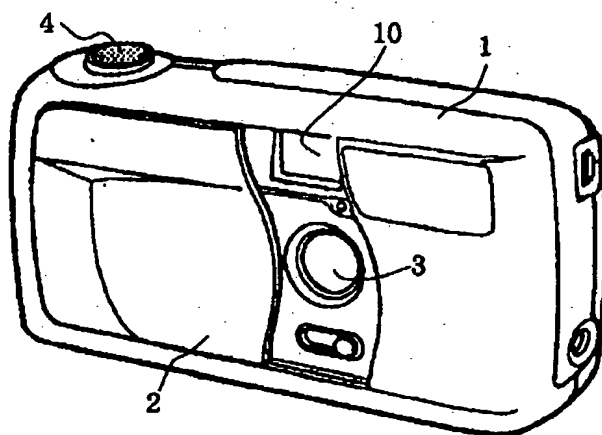
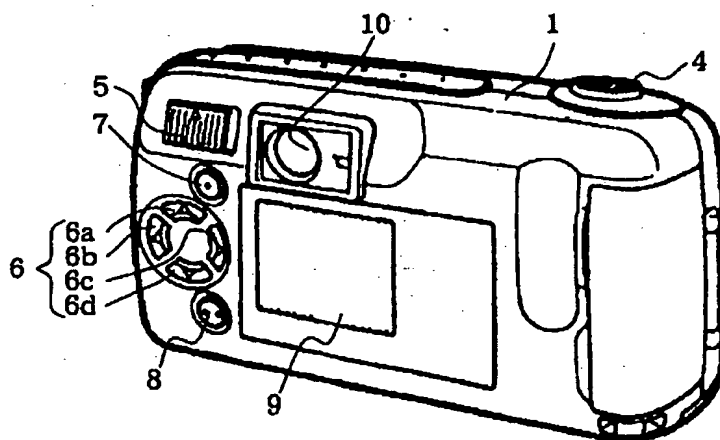
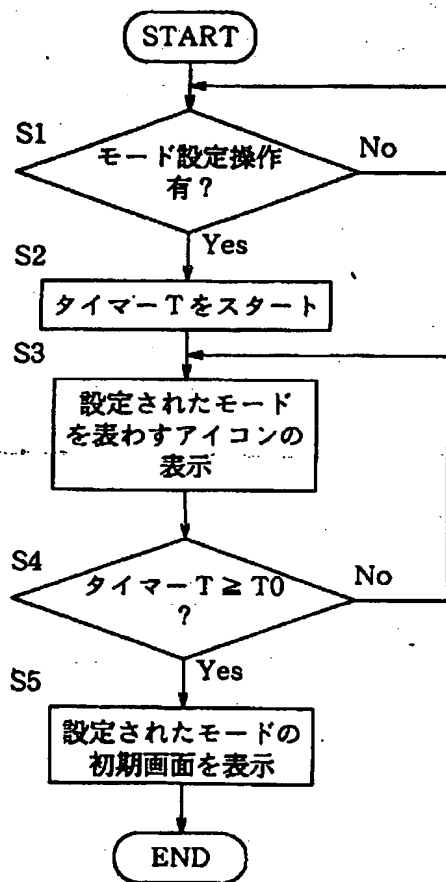


図 2

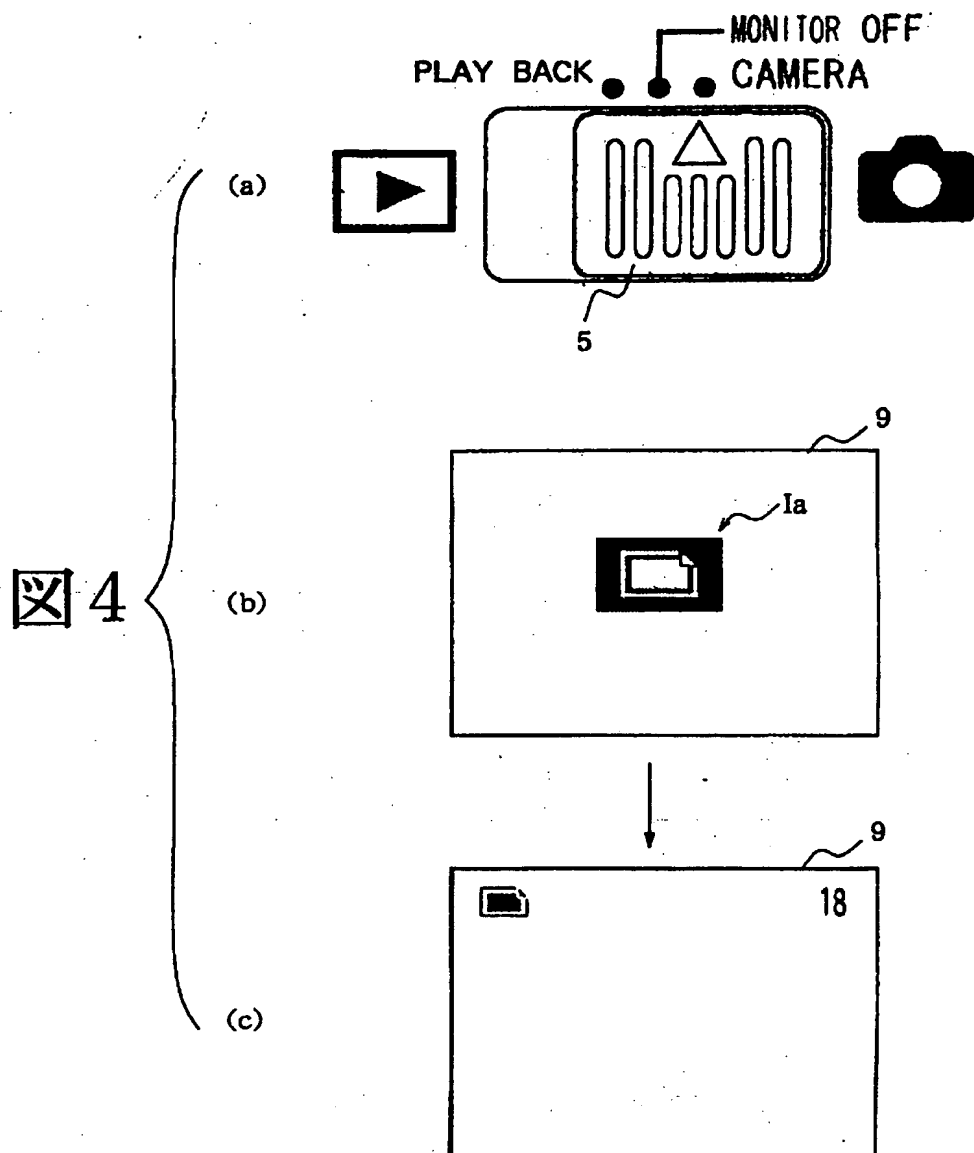


2/7

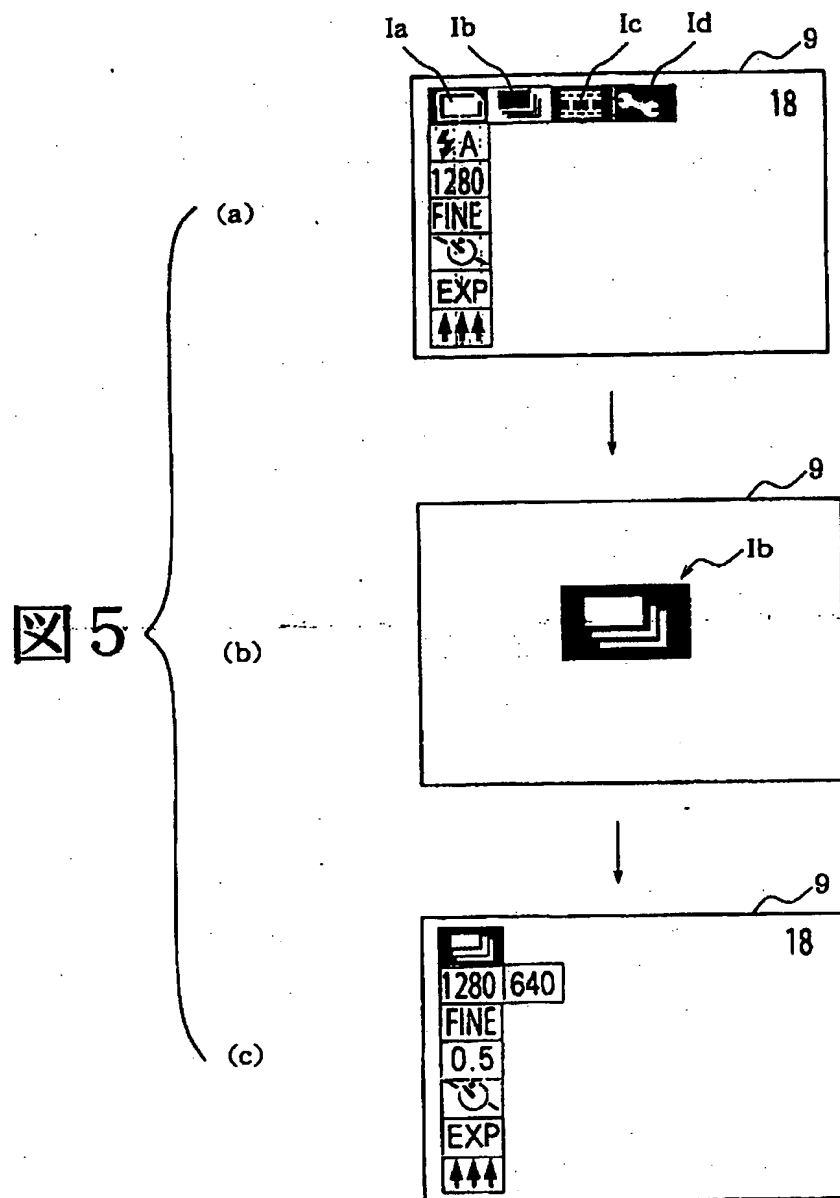
図 3



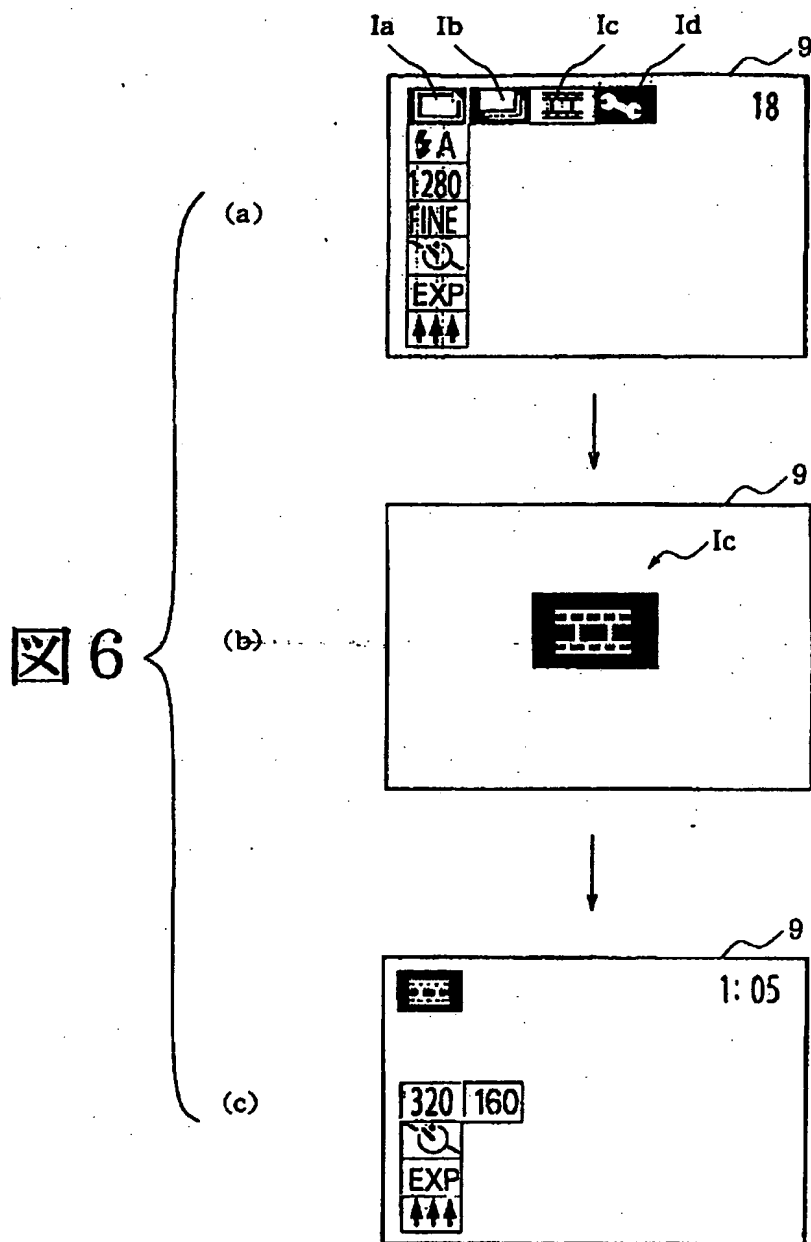
3/7



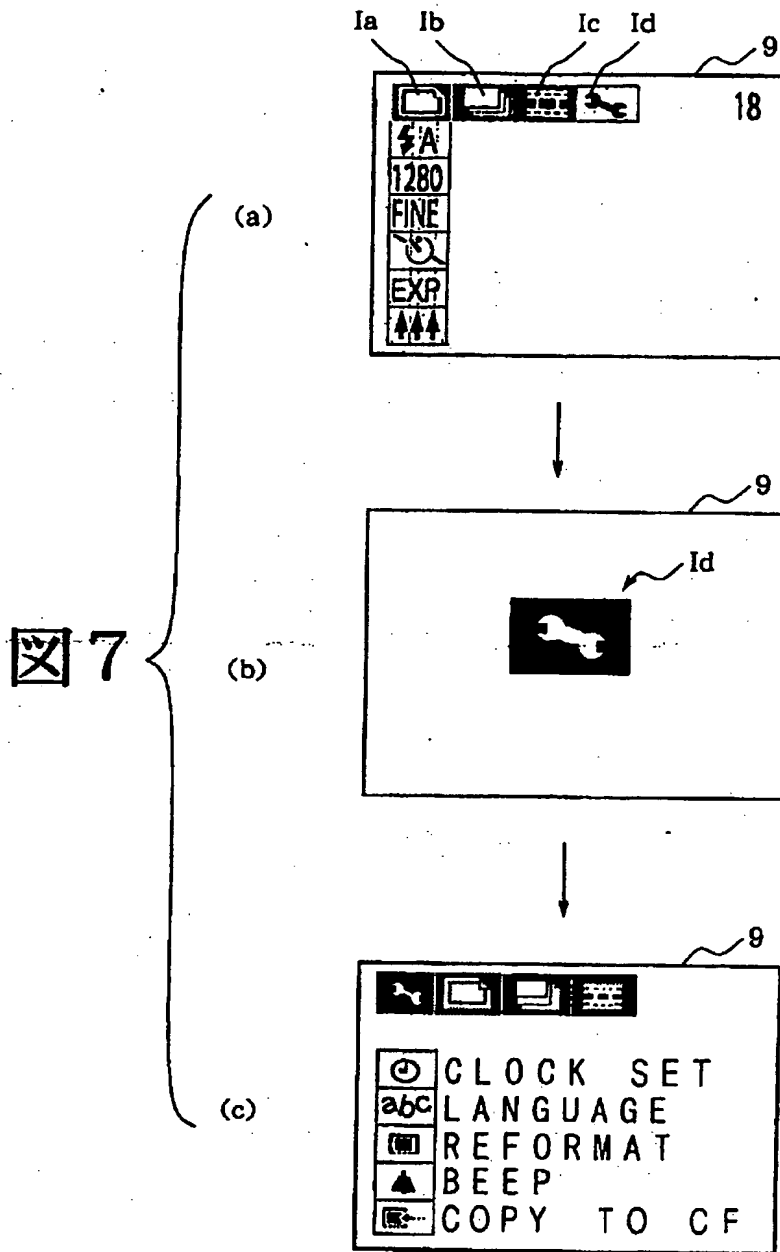
4/7

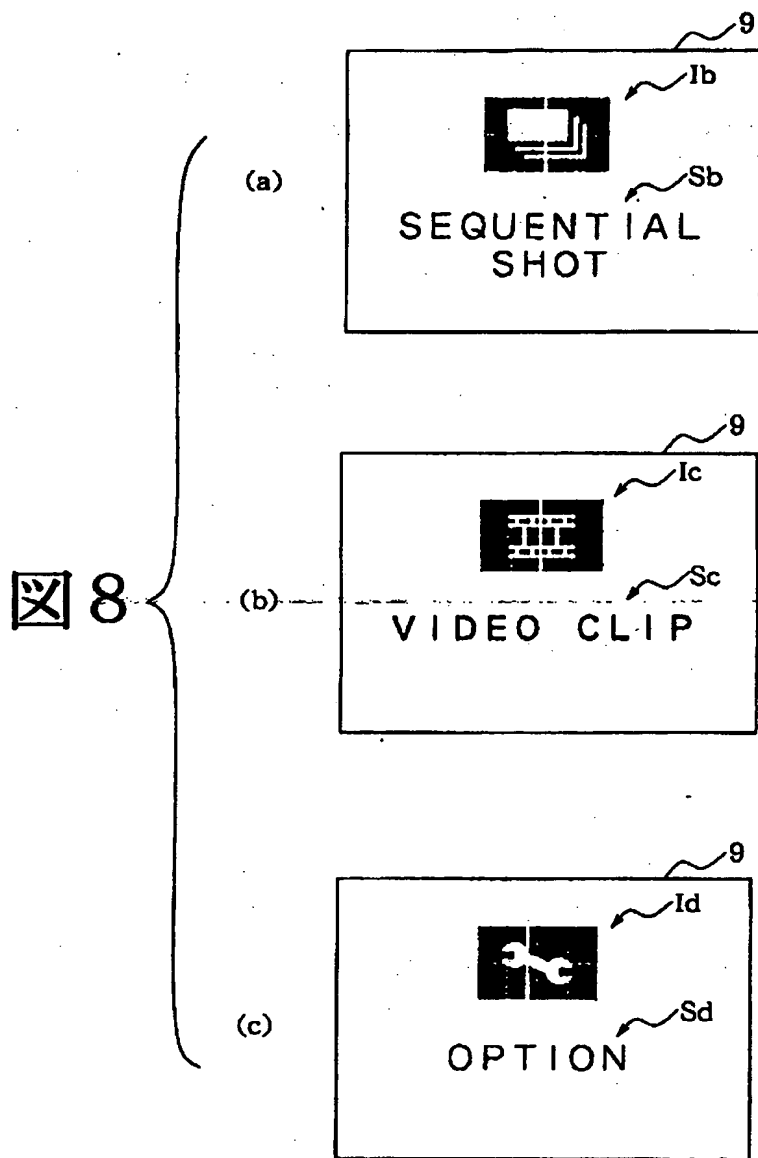


5/7



6/7





INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/09782

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ H04N5/225

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ H04N5/222-5/257

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2002
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2002 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2002

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|---|-----------------------|
| Y | JP 11-331665 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 30 November, 1999 (30.11.99), Full text; all drawings (Family: none) | 1-5 |
| Y | JP 5-292358 A (Sony Corp.), 05 November, 1993 (05.11.93), Full text; all drawings (Family: none) | 1-5 |

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
20 December, 2002 (20.12.02)

Date of mailing of the international search report
14 January, 2003 (14.01.03)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl¹ H04N5/225

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl¹ H04N5/222-5/257

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

| | |
|-------------|------------|
| 日本国実用新案公報 | 1922-1996年 |
| 日本国公開実用新案公報 | 1971-2002年 |
| 日本国登録実用新案公報 | 1994-2002年 |
| 日本国実用新案登録公報 | 1996-2002年 |

国際調査で使用了電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

| 引用文献の カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示 | 関連する 請求の範囲の番号 |
|-----------------|--|------------------|
| Y | JP 11-331665 A (オリンパス光学工業株式会社) 1999. 11. 30, 全文, 全図 (ファミリーなし) | 1-5 |
| Y | JP 5-292358 A (ソニー株式会社) 1993. 11. 05, 全文, 全図 (ファミリーなし) | 1-5 |

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

20. 12. 02

国際調査報告の発送日

14.01.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号 100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

井上 健一



5P

9373

電話番号 03-3581-1101 内線 3502